

Estudo Técnico Preliminar

1. Unidade Requisitante

Órgão:	Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos		
Titular:	Rodrigo Sávio Silvério Garcia		
Cargo:	Secretário Municipal	E-mail	prefeituravicosarn@hotmail.com

2. Descrição da Necessidade

2.1. A frota de veículos do Município de Viçosa/RN é utilizada diariamente na execução de serviços públicos essenciais prestados pelas diversas secretarias municipais, notadamente nas áreas de saúde, educação, assistência social, infraestrutura e limpeza urbana. A utilização contínua e intensiva desses veículos provoca o desgaste natural de peças e componentes mecânicos, elétricos, hidráulicos e de acessórios diversos, exigindo, de forma permanente, tanto a reposição de peças quanto a execução de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva.

2.2. A frota municipal atualmente em operação, objeto da presente contratação, é composta pelos veículos e máquinas relacionados no quadro a seguir, distribuídos conforme a categoria a que pertencem:

N.º	Veículo	Placa	Ano/Modelo	Combustível	Lotação	Categoria
1	Fiat/Siena Attractive 1.4 Flex	QGP9829	2017/2018	Gasolina/Álcool	Sec. Mul de Administração	Veículo Leve
2	Pá Carregadeira Hyundai HL 740-9S	-		Diesel	Sec. Mul. De Agricultura	Máquinas Pesadas
3	Retroescavadeira Caterpillar 416E	-		Diesel	Sec. Mul. De Agricultura	Máquinas Pesadas
4	Retroescavadeira New Holland LB 90	-		Diesel	Sec. Mul. De Agricultura	Máquinas Pesadas
5	Trator Massey Ferguson 4299	-		Diesel	Sec. Mul. De Agricultura	Trator
6	Trator New Holland TT 4.75	-		Diesel	Sec. Mul. De Agricultura	Trator
7	Trator Valtra A750	-		Diesel	Sec. Mul. De Agricultura	Trator
8	Trator Valtra A750	-		Diesel	Sec. Mul. De Agricultura	Trator
9	Navistar/International Caminhão Pipa 4400 4X2 E5	OWE1268	2013/2013	Diesel	Sec. Mul. De Agricultura	Caminhão/Ônibus
10	MBenz/Caminhão Basculante Atron 2729 K 6x4	OWE2660	2013/2013	Diesel	Sec. Mul. De Agricultura	Caminhão/Ônibus
11	Patrol New Holland RG 14.0B			Diesel	Sec. Mul. De Agricultura	Máquinas Pesadas
12	Ford/Caminhão Cargo Basculante 1319 E5 Turbo 4x2	QGE2913	2014/2014	Diesel	Sec. Mul. De Agricultura	Caminhão/Ônibus
13	Hyundai Caminhão HD80 3.0 16V	REM5D09	2020/2021	Diesel	Sec. Mul. De Agricultura	Caminhão/Ônibus
14	GM/Spin LTZ 1.8 8V Econoflex Automático	OWC6753	2014/2014	Gasolina/Álcool	Sec. Mul. De Ass. Social	Veículo Leve
15	Marcopolo/Volare Microônibus V5 Executivo 4x2	NNV0152	2009/2010	Diesel	Sec. Mul. De Educação	Caminhão/Ônibus
16	VW/Ônibus 15-190 Escolar	OJX9066	2012/2012	Diesel	Sec. Mul. De Educação	Caminhão/Ônibus
17	Marcopolo/Volare Microônibus DW9 Executivo 4x4	OJZ0098	2012/2012	Diesel	Sec. Mul. De Educação	Caminhão/Ônibus
18	Fiat/Siena Attractive 1.4 Flex	QGO6399	2017/2018	Gasolina/Álcool	Sec. Mul. De Educação	Veículo Leve



19	Marcopolo/Volare Microônibus DW9 Fretamento E5	RGH3B29	2020/2021	Diesel	Sec. Mul. De Educação	Caminhão/Ônibus
20	Fiat/Ducato Cargo	HYR6609	2005/2005	Diesel	Sec. Mul. De Obras	Vans e Utilitários
21	Fiat/Uno Mille 1.0 Fire	HYR6609	2009/2009	Gasolina/Álcool	Sec. Mul. de Saúde	Veículo Leve
22	Fiat/Ducato Furgão Cargo Longo 2.3 Jet	OWB8387	2013/2013	Diesel	Sec. Mul. de Saúde	Vans e Utilitários
23	Fiat/Siena Essence 1.6 16V	OWD7567	2014/2015	Gasolina/Álcool	Sec. Mul. de Saúde	Veículo Leve
24	Mitsubishi/L200 Triton Cabine Dupla HPE 3.2 Turbo	QGT5J28	2018/2018	Diesel	Sec. Mul. de Saúde	Vans e Utilitários
25	VW/Amarok Cabine Dupla Highline 3.0 Turbo 4X4 Automático - Ambulância	QGV7F95	2018/2019	Diesel	Sec. Mul. de Saúde	Vans e Utilitários
26	Renault/Master Minibus Executive 2.3 DCI 16L	RGL2H93	2022/2023	Diesel	Sec. Mul. de Saúde	Vans e Utilitários
27	Fiat/Mobi Like 1.0 8V Flex	RGL6J67	2021/2022	Gasolina/Álcool	Sec. Mul. de Saúde	Veículo Leve
28	Fiat/Toro Cabine Dupla Endurance 2.0 16V TB 4x4 Automático	RGL6J77	2021/2022	Diesel	Sec. Mul. de Saúde	Veículo Leve
29	GM/Montana Pick-up LS 1.4 Econoflex - Ambulância	RGN5I67	2018/2019	Gasolina/Álcool	Sec. Mul. de Saúde	Veículo Leve
30	Peugeot/Furgão Expert Cargo 1.5 Blue/HDI	RGN9E46	2022/2022	Diesel	Sec. Mul. de Saúde	Vans e Utilitários
31	GM/Spin Premier 1.8 8V Econoflex Automático	RQB8B00	2022/2023	Gasolina/Álcool	Sec. Mul. de Saúde	Veículo Leve
32	FIAT - CRONOS SEDAN DRIVE 1.0 6V - FLEX	TSR2D49	2025/2026	Gasolina/Álcool	Sec. Mul. de Saúde	Veículo Leve
33	FIAT - CRONOS SEDAN DRIVE 1.0 6V - FLEX	AGUARDANDO ENTREGA	AGUARDANDO ENTREGA	Gasolina/Álcool	Sec. Mul. de Saúde	Veículo Leve
34	MOTOCICLETA HONDA CG 160 START	AGUARDANDO ENTREGA	AGUARDANDO ENTREGA	Gasolina/Álcool	Sec. Mul. de Saúde	Motocicleta

2.3. A relação evidencia a heterogeneidade da frota — em termos de marcas, modelos, idade e finalidade —, o que reforça, na forma exposta nos itens 6.2 a 6.4, a inviabilidade técnica de se relacionar previamente, item a item, todas as peças e serviços passíveis de demanda.

2.4. O problema a ser enfrentado reside na ausência de um instrumento contratual que assegure, de forma contínua e tempestiva, o fornecimento de peças e acessórios automotivos — originais ou de primeira linha, com certificação da ABNT — e a prestação dos serviços mecânicos, elétricos, hidráulicos e demais reparos necessários à manutenção dos veículos oficiais. A indisponibilidade desses insumos e serviços acarreta a paralisação de veículos, o aumento do tempo de inatividade da frota, o comprometimento da continuidade dos serviços públicos e a elevação dos custos operacionais, especialmente quando pequenos defeitos, não corrigidos em tempo hábil, evoluem para danos de maior complexidade e maior custo ao erário.

2.5. Diante desse cenário, a presente contratação tem por finalidade solucionar tal necessidade, assegurando condições adequadas de funcionamento, segurança, conservação e continuidade operacional da frota municipal, por meio da manutenção preventiva e corretiva dos veículos, com o consequente fornecimento de peças e a execução dos serviços especializados indispensáveis à sua trafegabilidade e desempenho.



3. Equipe de Planejamento

Integrante Requisitante	
Nome:	Rodrigo Sávio Silvério Garcia
Cargo:	Secretário Municipal
Setor:	Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Integrante Técnico	
Nome:	Michel da Costa Soares
Cargo:	Chefe de Fiscalização Geral

Integrante Administrativo	
Nome:	Nadja Natália Santos
Cargo:	Assessor de Gabinete

4. Justificativa da necessidade da contratação

4.1. A presente contratação justifica-se pela necessidade contínua e inadiável de assegurar a manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos do Município de Viçosa/RN, mediante o fornecimento de peças e acessórios automotivos e a prestação dos correspondentes serviços mecânicos, elétricos, hidráulicos e afins. A frota municipal é utilizada diariamente na execução de atividades administrativas e, sobretudo, na prestação de serviços públicos essenciais à população, o que torna a sua permanente disponibilidade condição indispensável ao regular funcionamento da Administração.

4.2. Em razão da utilização constante e intensiva dos veículos oficiais, ocorre o desgaste natural de componentes de motor, transmissão, suspensão, freios, sistema elétrico e hidráulico, pneus, acessórios e demais itens indispensáveis ao seu adequado funcionamento. Tal desgaste é inerente à própria atividade e demanda a aquisição periódica de peças para substituição, bem como a execução de serviços técnicos especializados de reparo, necessidades que a Administração não dispõe de estrutura própria nem de corpo técnico dedicado para suprir por meios internos.

4.3. A contratação atende diretamente ao interesse público, na medida em que a frota constitui instrumento indispensável à concretização das políticas públicas municipais, viabilizando o transporte de pacientes e o deslocamento de equipes de saúde, o transporte escolar, as ações de assistência social, os serviços de infraestrutura e obras e a limpeza urbana. Manter os veículos em condições seguras e operacionais é, portanto, medida que concretiza os princípios da eficiência, da continuidade do serviço público e da supremacia do interesse público, assegurando que a população não seja privada de serviços de caráter essencial.

4.4. A não realização da contratação acarretaria graves prejuízos à Administração e à coletividade. A indisponibilidade de peças e de serviços de manutenção resultaria na paralisação de veículos, no aumento do tempo de inatividade da frota e na consequente interrupção ou descontinuidade de serviços públicos essenciais — tais como o transporte de pacientes, a coleta de resíduos e o transporte escolar —, com impacto direto e imediato sobre os cidadãos.

4.5. Ademais, a ausência de instrumento contratual adequado forçaria a Administração a recorrer a contratações emergenciais e fragmentadas, usualmente mais onerosas e com menor controle de



qualidade, além de permitir que pequenos defeitos evoluam para danos de maior complexidade e custo. Disso resultariam prejuízo ao erário, comprometimento da segurança de condutores e passageiros e depreciação acelerada do patrimônio público.

4.6. Por fim, a exigência de peças originais ou de primeira linha e a prestação dos serviços por empresa especializada buscam assegurar qualidade, durabilidade, compatibilidade e segurança na utilização dos veículos, contribuindo para o melhor desempenho da frota municipal, a redução de falhas mecânicas recorrentes e a preservação do patrimônio público, o que reforça a necessidade e a vantajosidade da presente contratação.

5. Alinhamento entre a contratação e o planejamento

5.1. A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento administrativo do Município de Viçosa/RN, estando devidamente prevista no Plano de Contratações Anual – PCA 2026, sob o item 3-LP, em conformidade com as diretrizes de planejamento, governança e gestão das contratações públicas estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021.

5.2. A inclusão da demanda no PCA demonstra a compatibilidade da futura contratação com as necessidades institucionais da Administração Municipal, evidenciando o prévio planejamento da aquisição, bem como a busca pela continuidade das ações administrativas e manutenção adequada da frota municipal utilizada na prestação dos serviços públicos essenciais.

6. Levantamento de mercado

6.1. Durante a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, foram realizadas consultas ao mercado com vistas a identificar as alternativas tecnicamente possíveis para o atendimento da necessidade da Administração. Considerando que o Município de Viçosa/RN não dispõe de infraestrutura própria (oficina) nem de corpo técnico especializado para a execução direta da manutenção da frota, a solução deve, necessariamente, ser buscada no mercado, mediante a contratação de empresa especializada no fornecimento de peças e na prestação dos serviços de manutenção veicular. Nesse contexto, identificaram-se duas modelagens possíveis, a seguir analisadas.

6.2. A primeira alternativa consiste na contratação de empresa especializada com a descrição, item a item, de todas as peças e de todos os serviços que poderão vir a ser utilizados na manutenção da frota. Tal abordagem, contudo, revela-se inviável, pois é impossível prever, de antemão, o rol completo de peças e serviços destinados a toda a frota veicular de Viçosa/RN, composta por veículos de diferentes categorias, marcas, modelos e anos de fabricação. A tentativa de listar previamente cada componente tornaria a elaboração do Termo de Referência excessivamente morosa e sujeita a falhas, além de exigir elevado número de cotações e ampliar o risco de itens omissos ou incompatíveis, comprometendo a continuidade da manutenção ao longo da execução contratual.

6.3. A segunda alternativa consiste na aquisição de peças com base em tabela especializada de preços de mercado — mediante a oferta de percentual de desconto sobre os valores nela praticados — e na prestação dos serviços de manutenção remunerados por hora técnica. Essa modelagem dispensa a discriminação prévia e exaustiva de cada peça, na medida em que adota referência padronizada e periodicamente atualizada, capaz de contemplar a ampla diversidade da frota, conferindo, ainda, objetividade à precificação da mão de obra.



6.4. Diante da análise das duas alternativas, verifica-se que a segunda se mostra técnica e economicamente mais adequada à realidade do Município, por assegurar previsibilidade, padronização, transparência e celeridade, sem os inconvenientes operacionais da descrição item a item. A referência de preços a ser adotada e os respectivos critérios de julgamento são detalhados nos tópicos seguintes.

Quadro comparativo das alternativas analisadas:

Alternativa	Vantagens	Desvantagens
1. Contratação com descrição, item a item, das peças e dos serviços	a) Maior competitividade por tipo de item, favorecendo a participação de fornecedores especializados.	a) Inviabilidade de prever, de antemão, o rol completo de peças e serviços de toda a frota; b) Elaboração do Termo de Referência morosa e de difícil execução técnica; c) Exigência de elevado número de cotações; d) Risco de itens omissos ou incompatíveis, comprometendo a continuidade da manutenção.
2. Aquisição de peças por desconto sobre tabela especializada de preços e serviços por hora técnica (solução escolhida)	a) Dispensa a discriminação prévia e exaustiva das peças; b) Referência padronizada e periodicamente atualizada, compatível com a diversidade da frota; c) Objetividade na precificação das peças (desconto) e da mão de obra (hora técnica); d) Previsibilidade orçamentária, transparência e celeridade.	a) Dependência de acesso a base especializada de preços.

Sobre a Utilização da Tabela AUDATEX

6.5. O sistema AUDATEX é uma base técnica de precificação amplamente utilizada no mercado de reparação automotiva nacional. Seus valores são fornecidos pelas próprias montadoras e atualizados periodicamente, refletindo os preços efetivamente praticados para peças originais e genuínas. Além dos preços das peças, o sistema disponibiliza o tempo padrão de execução dos serviços, o que permite mensurar objetivamente a mão de obra (hora técnica). Por essas características, é adotado rotineiramente por seguradoras, concessionárias e oficinas como referência de preços e de tempos de reparo.

6.6. No âmbito da Administração Pública, o AUDATEX vem sendo largamente utilizado como parâmetro objetivo de preços em contratações de manutenção de frota, adotando-se, em regra, o critério de maior percentual de desconto sobre a tabela para as peças e o menor preço da hora técnica para os serviços. Diversos órgãos e entidades das três esferas de governo já se valeram dessa metodologia em licitações regidas pela Lei nº 14.133/2021 — a exemplo de municípios do próprio Estado do Rio Grande do Norte e de outras unidades da Federação, bem como de órgãos da Administração Pública Federal. Tal disseminação evidencia a maturidade, a segurança jurídica e a ampla aceitação técnica da ferramenta, inclusive perante os órgãos de controle.

6.7. No caso concreto do Município de Viçosa/RN, a tabela AUDATEX adequa-se plenamente à solução do problema identificado. Por contemplar a expressiva maioria das peças disponíveis no mercado e abranger vasta diversidade de marcas, modelos, versões e anos de fabricação, a base dispensa a necessidade de listar, item a item, cada componente aplicável à frota — justamente o obstáculo que inviabiliza a primeira alternativa. Ademais, por sua própria natureza, o AUDATEX não comporta a oferta de preço direto por peça, mas apenas a aplicação de percentual de desconto sobre os valores nele tabelados, de modo que o critério de julgamento para o fornecimento de peças só pode ser o maior desconto. Tal circunstância é determinante para a definição do critério de julgamento único a ser adotado em todo o certame, conforme fundamentado no item 6.11 a seguir.



6.8. Ademais, a utilização do AUDATEX confere previsibilidade orçamentária, transparência e objetividade à fiscalização, uma vez que os valores praticados podem ser aferidos, a qualquer tempo, mediante consulta à base de dados. Por tais razões, adota-se o referido sistema como referência de preços da presente contratação.

Da Divisão dos Itens por Categoria de Veículo

6.9. Os itens relativos ao fornecimento de peças e à prestação dos serviços de manutenção devem ser divididos por categoria de veículo em razão das significativas diferenças técnicas existentes entre os grupos que compõem a frota municipal. Cada categoria — motocicletas, carros de passeio, veículos médios e utilitários, veículos de grande porte e máquinas pesadas — apresenta arquitetura mecânica, porte, complexidade, tempo de execução e grau de especialização próprios, fatores que repercutem diretamente tanto no custo das peças quanto no valor da hora técnica dos serviços.

6.10. A segmentação por categoria confere maior precisão à estimativa de preços, evita o subsídio cruzado entre grupos de custos distintos e amplia a competitividade, ao permitir a participação de fornecedores e oficinas especializados em cada tipo de veículo. Ademais, os itens de serviços (remunerados por hora técnica) são apartados dos itens de peças (adquiridas mediante desconto sobre a tabela AUDATEX), o que assegura transparência, isonomia e melhor controle na fiscalização da execução contratual. Nesses termos, os itens ficam assim divididos:

Item	Descrição e especificação do objeto
1	Serviços de mecânica em geral em MOTOCICLETAS e veículos de duas rodas — manutenção preventiva e corretiva de motor, sistema de alimentação/carburção, freios, sistema elétrico e de ignição, escapamento, transmissão (corrente e relação), suspensão e demais componentes dos motociclos integrantes da frota.
2	Serviços de mecânica em geral em CARROS DE PASSEIO (linha leve) — motor, alimentação/carburção, freios, sistema elétrico, injeção eletrônica, escapamento, sistema de arrefecimento (radiador), suspensão, direção, transmissão/câmbio, embreagem, ar-condicionado e demais componentes dos veículos de passeio
3	Serviços de mecânica em geral em VEÍCULOS MÉDIOS E UTILITÁRIOS (vans, minivans e similares) — motor, alimentação, freios, sistema elétrico, injeção eletrônica, escapamento, arrefecimento (radiador), suspensão, direção, transmissão e demais sistemas dos veículos de médio porte.
4	Serviços de mecânica em geral em VEÍCULOS DE GRANDE PORTE (caminhões, caçambas, ônibus e micro-ônibus) — motor de ciclo diesel, alimentação/injeção eletrônica, freios (inclusive sistema pneumático/a ar), sistema elétrico, escapamento, arrefecimento (radiador), suspensão, direção, transmissão, sistemas hidráulicos (basculamento de caçamba) e demais componentes dos veículos pesados de transporte.
5	Serviços de mecânica em geral em MÁQUINAS PESADAS (trator de pneus, retroescavadeira, motoniveladora/patrol, trator de esteira, pá carregadeira/enchedeira e similares) — motor de ciclo diesel, sistema hidráulico e de implementos, transmissão, freios, sistema elétrico, arrefecimento (radiador), sistema de rodagem (pneus e esteiras) e demais componentes das máquinas e equipamentos rodoviários.
6	Fornecimento de peças e acessórios originais e/ou genuínos para MOTOCICLETAS — componentes de motor, transmissão, freios, sistema elétrico e de ignição, suspensão, escapamento e acessórios compatíveis com os motociclos da frota.
7	Fornecimento de peças e acessórios originais e/ou genuínos para CARROS DE PASSEIO — componentes de motor, injeção eletrônica, freios, suspensão, direção, arrefecimento, sistema elétrico, transmissão/embreagem, escapamento e acessórios compatíveis com os veículos leves.
8	Fornecimento de peças e acessórios originais e/ou genuínos para VEÍCULOS MÉDIOS E UTILITÁRIOS (vans, minivans e similares) — componentes de motor, injeção, freios, suspensão, direção, arrefecimento, sistema elétrico, transmissão e acessórios compatíveis.
9	Fornecimento de peças e acessórios originais e/ou genuínos para VEÍCULOS DE GRANDE PORTE (caminhões, caçambas, ônibus e micro-ônibus) — componentes de motor diesel, freios pneumáticos, suspensão reforçada, sistema elétrico, injeção, arrefecimento, transmissão e sistemas hidráulicos.
10	Fornecimento de peças e acessórios originais e/ou genuínos para MÁQUINAS PESADAS (trator de pneus, retroescavadeira, motoniveladora/patrol, trator de esteira, pá carregadeira/enchedeira e similares) — componentes de motor diesel, sistema hidráulico e de implementos, transmissão, freios, sistema elétrico, arrefecimento e material de rodagem.



Do Critério de Julgamento e da Forma de Disputa

6.11. Definida a modelagem da contratação, cumpre estabelecer o critério de julgamento e a forma de disputa mais adequados à natureza mista do objeto, que congrega, a um só tempo, o fornecimento de peças e a prestação de serviços de manutenção. Tendo em vista que o sistema eletrônico utilizado para a realização do Pregão admite a fixação de um único critério de julgamento para a totalidade dos itens do certame — não sendo possível, na plataforma adotada pela Administração, combinar critérios distintos por item (ex.: maior desconto para uns e menor preço para outros) —, e considerando que o fornecimento de peças, por força da própria natureza da Tabela AUDATEX (item 6.7), somente admite a disputa por percentual de desconto, o critério de julgamento único adotado para todos os 10 (dez) itens da contratação é o maior desconto. Para os itens de peças (6 a 10), o desconto incidirá sobre os valores constantes da Tabela AUDATEX; para os itens de serviço (1 a 5), em razão da inexistência de tabela equivalente para a hora técnica, o desconto incidirá sobre o preço de referência (orçado) da hora técnica de cada categoria, apurado na pesquisa de preços realizada nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, de modo que o valor final da hora será obtido pela aplicação do percentual de desconto ofertado pelo licitante vencedor sobre o respectivo preço de referência.

6.12. O critério do maior desconto sobre a Tabela AUDATEX é o que melhor se ajusta ao fornecimento de peças, porquanto estas possuem preço de referência previamente estabelecido, público e periodicamente atualizado na base de dados. Como o valor unitário de cada peça já é balizado por parâmetro objetivo e amplamente aceito no mercado, a competição entre os licitantes recai, com transparência e isonomia, sobre o percentual de desconto ofertado, e não sobre a descrição individual de milhares de itens — o que assegura economicidade sem comprometer a compatibilidade e a qualidade dos componentes.

6.13. Os serviços de manutenção, por sua vez, não dispõem de tabela de preços vinculante, sendo dimensionados pelo tempo de execução necessário a cada reparo (hora técnica). Ainda assim, para preservar a uniformidade do critério de julgamento exigida pelo sistema eletrônico de licitação (item 6.11), adotou-se, também para os serviços, o critério do maior desconto, aplicado sobre o preço de referência da hora técnica apurado na pesquisa de mercado, por categoria de veículo. Tal solução preserva a mesma lógica de competitividade e objetividade adotada para as peças — os licitantes disputam livremente o percentual de desconto ofertado sobre um valor de referência público e previamente conhecido —, garantindo tratamento isonômico entre os dois grupos de itens sob um único critério de julgamento, sem prejuízo da economicidade, uma vez que o preço de referência da hora técnica foi apurado com base em ampla pesquisa de mercado, priorizando contratações públicas similares, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021. A conjugação de um critério único — maior desconto, incidente sobre a Tabela AUDATEX para as peças e sobre o preço de referência da hora técnica para os serviços — revela-se, portanto, a forma de disputa mais vantajosa e tecnicamente viável para a Administração, compatível com as limitações operacionais do sistema eletrônico de licitação, sem prejuízo da ampla competitividade e da transparência do certame.

Do Sistema de Registro de Preços

6.14. Justifica-se, ainda, a adoção do Sistema de Registro de Preços – SRP, nos termos do art. 82 e seguintes da Lei nº 14.133/2021. A contratação amolda-se às hipóteses que recomendam o procedimento, uma vez que as demandas de manutenção são frequentes e de quantitativo não previsível com exatidão, encontram-se pulverizadas entre diversas secretarias (Saúde, Educação, Assistência Social, Infraestrutura e Limpeza Urbana) e serão atendidas de forma parcelada, conforme a necessidade concreta de cada veículo ao longo da vigência contratual.



6.15. O SRP confere à Administração maior flexibilidade e eficiência na gestão da contratação, ao permitir aquisições e execuções conforme a demanda real, sem a obrigação de contratar a totalidade registrada e sem a imobilização de recursos ou a formação de estoques. Além disso, reduz o número de processos licitatórios, mantém os preços registrados por período determinado e assegura pronto atendimento às necessidades emergenciais da frota, em consonância com os princípios da economicidade, da eficiência e do planejamento das contratações públicas.

Conclusão do Levantamento de Mercado

6.16. Diante de todo o exposto, conclui-se que a solução tecnicamente mais adequada e vantajosa para o Município de Viçosa/RN consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento de peças originais ou de primeira linha e para a prestação dos serviços de manutenção, divididos por categoria de veículo, adotando-se como base de preços a tabela AUDATEX e como critérios de julgamento o maior percentual de desconto sobre a referida tabela, para as peças, e o menor preço da hora técnica, para os serviços, mediante Pregão Eletrônico e Sistema de Registro de Preços. Essa modelagem concilia legalidade, economicidade, padronização, previsibilidade e celeridade, superando as limitações da descrição item a item e atendendo integralmente à necessidade descrita neste Estudo e ao interesse público.

7. Resultados pretendidos com a contratação

7.1. A presente contratação tem por objetivo assegurar a continuidade da operacionalidade da frota oficial do Município de Viçosa/RN, mediante o fornecimento de peças e acessórios automotivos originais ou de primeira linha, bem como a prestação de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva, garantindo que os veículos permaneçam em condições adequadas de funcionamento, segurança, confiabilidade e disponibilidade para atendimento das demandas institucionais das diversas Secretarias Municipais.

7.2. Pretende-se reduzir significativamente o tempo de indisponibilidade dos veículos, possibilitando maior agilidade na realização dos reparos, menor permanência da frota em manutenção e, conseqüentemente, maior disponibilidade operacional para execução dos serviços públicos essenciais, especialmente nas áreas de saúde, educação, assistência social, infraestrutura, limpeza urbana e demais atividades administrativas.

7.3. Busca-se promover maior economicidade na gestão da manutenção da frota, mediante a utilização da Tabela AUDATEX como referência objetiva para precificação das peças e da adoção do critério de maior percentual de desconto sobre seus valores, aliado ao julgamento pelo menor preço da hora técnica para os serviços, permitindo a obtenção de preços compatíveis com o mercado, redução dos custos de manutenção e melhor aplicação dos recursos públicos.

7.4. A contratação também visa proporcionar maior transparência, padronização e segurança jurídica na execução contratual, uma vez que os preços das peças serão obtidos por meio de base técnica amplamente reconhecida nacionalmente, enquanto os serviços serão remunerados por hora técnica, possibilitando critérios objetivos para fiscalização, conferência dos valores cobrados, controle contratual e prestação de contas aos órgãos de controle interno e externo.



7.5. Espera-se, ainda, aumentar a vida útil da frota municipal por meio da realização tempestiva das manutenções preventivas e corretivas, reduzindo a incidência de falhas mecânicas recorrentes, prevenindo danos de maior complexidade, diminuindo gastos com reparos emergenciais e preservando o patrimônio público municipal.

7.6. A divisão da contratação por categorias de veículos e a separação entre os itens destinados ao fornecimento de peças e aqueles destinados aos serviços de manutenção proporcionarão maior precisão na formação dos preços, ampliação da competitividade, melhor gestão da execução contratual e maior eficiência na fiscalização dos serviços prestados, compatibilizando as particularidades técnicas de cada grupo de veículos que compõe a frota municipal.

7.7. A adoção do Sistema de Registro de Preços permitirá que as contratações ocorram de forma parcelada, conforme a necessidade efetivamente verificada durante a vigência da ata, evitando a formação desnecessária de estoques, reduzindo desperdícios, conferindo maior flexibilidade administrativa e assegurando o atendimento célere das demandas imprevisíveis inerentes à manutenção da frota municipal.

7.8. Como resultado final, espera-se garantir maior eficiência administrativa, continuidade dos serviços públicos, racionalização dos gastos públicos, melhoria dos indicadores de disponibilidade da frota, fortalecimento da governança das contratações e incremento da qualidade dos serviços prestados à população, em estrita observância aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade, planejamento e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

8. Requisitos da contratação

8.1. A futura contratação deverá contemplar o fornecimento parcelado de peças e acessórios automotivos originais, genuínos ou de primeira linha, bem como a prestação de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva destinados à frota oficial do Município de Viçosa/RN, observando todas as especificações técnicas constantes do Termo de Referência e da legislação aplicável.

8.2. A empresa contratada deverá possuir capacidade técnica, operacional e estrutural compatível com a dimensão da frota municipal, dispondo de instalações, equipamentos, ferramentas, pessoal qualificado e demais recursos necessários para executar os serviços com segurança, qualidade, eficiência e dentro dos prazos estabelecidos.

8.3. Qualificação Técnica

8.3.1. A licitante deverá comprovar aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da contratação, mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando experiência na prestação de serviços de manutenção automotiva e fornecimento de peças.

8.4. Estrutura Operacional

8.4.1. A contratada deverá possuir oficina mecânica devidamente instalada, equipada e apta à execução dos serviços contratados, dispondo, no mínimo, de:



- a) elevadores automotivos compatíveis com os veículos atendidos;
- b) equipamentos de diagnóstico eletrônico;
- c) ferramentas específicas para manutenção mecânica, elétrica, hidráulica e eletrônica;
- d) equipamentos para manutenção de sistemas de freios, suspensão, direção e transmissão;
- e) equipamentos de segurança exigidos pelas normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

8.4.2. A empresa deverá possuir equipe técnica composta por profissionais qualificados para execução dos serviços contratados.

8.5. Das Peças

8.5.1. Todas as peças fornecidas deverão ser novas, sem uso anterior, originais, genuínas ou de primeira linha, compatíveis com as especificações do fabricante do veículo.

8.5.2. Não será admitido o fornecimento de peças:

- a) usadas;
- b) recuperadas;
- c) remanufaturadas;
- d) reconcondicionadas;
- e) de procedência desconhecida.

8.5.3. As peças deverão possuir garantia mínima de 90 (noventa) dias, ou garantia superior oferecida pelo fabricante, prevalecendo sempre a mais vantajosa para a Administração.

8.5.4. Sempre que solicitado pela fiscalização, a contratada deverá comprovar a origem e a autenticidade das peças fornecidas mediante apresentação de nota fiscal de aquisição, catálogo técnico, código do fabricante ou outro documento equivalente.

8.6. Dos Serviços

8.6.1. Os serviços deverão observar rigorosamente as recomendações técnicas dos fabricantes dos veículos.

8.6.2. Todos os serviços deverão possuir garantia mínima de 90 (noventa) dias.

8.6.3. Os serviços deverão ser executados utilizando procedimentos técnicos adequados, observando as normas de segurança, qualidade e boas práticas da manutenção automotiva.

8.6.4. Sempre que houver substituição de peças, estas deverão ser devolvidas à Administração juntamente com relatório dos serviços executados, quando solicitado pela fiscalização.

8.7. Utilização da Tabela AUDATEX

8.7.1. Para o fornecimento de peças será adotada como referência a Tabela AUDATEX, vigente na data da aquisição.



8.7.2. O percentual de desconto ofertado na licitação incidirá sobre os valores constantes da Tabela AUDATEX, permanecendo fixo durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços e dos contratos dela decorrentes.

8.7.3. Os serviços de manutenção serão remunerados pelo valor da hora técnica ofertada para cada categoria de veículo.

8.8. Prazos de Atendimento

8.8.1. Após o recebimento da solicitação da Administração, a contratada deverá apresentar orçamento contendo diagnóstico, relação das peças necessárias, quantitativo de horas técnicas e valor total do serviço.

8.8.2. A execução dos serviços somente poderá ser iniciada após autorização expressa da Administração.

8.8.3. Os prazos máximos para conclusão dos serviços serão definidos no Termo de Referência conforme o grau de complexidade do reparo.

8.9. Sustentabilidade

8.9.1. A contratada deverá realizar a destinação ambientalmente adequada de óleos lubrificantes usados, filtros, baterias, pneus, embalagens contaminadas e demais resíduos gerados durante a execução dos serviços, observando a Política Nacional de Resíduos Sólidos, as normas do CONAMA, da ABNT e demais legislações ambientais aplicáveis.

8.10. Da Subcontratação

8.10.1. Não será permitida a subcontratação do objeto, tendo em vista a necessidade de centralização da responsabilidade pela execução dos serviços, pelo fornecimento das peças, pela garantia dos materiais empregados e pela rastreabilidade das intervenções realizadas na frota municipal.

8.11. Da Localização da Empresa

8.11.1. A empresa contratada deverá possuir sede, filial ou unidade operacional (oficina) localizada a, no máximo, 50 (cinquenta) quilômetros do Município de Viçosa/RN, considerada a distância efetivamente percorrida por via terrestre, mediante comprovação por documento hábil, na fase de habilitação.

8.11.2. A presente exigência não configura preferência ou distinção em razão da sede ou do domicílio do licitante, vedada pelo art. 9º, inciso I, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021, mas requisito de natureza estritamente técnica e operacional, vinculado à necessidade de resposta rápida e à minimização do tempo de indisponibilidade da frota, nos moldes admitidos pela doutrina e pela jurisprudência dos Tribunais de Contas para exigências de manutenção e assistência técnica, que comportam a fixação de distância compatível com as necessidades da Administração, desde que tecnicamente motivada.

8.11.3. A motivação técnica da exigência decorre dos seguintes elementos objetivos e verificáveis:



a) a frota municipal presta serviços públicos essenciais e ininterruptos (saúde, incluindo transporte de pacientes e ambulâncias; educação; assistência social), de modo que a indisponibilidade prolongada de um veículo por deslocamento a oficina distante compromete diretamente a continuidade desses serviços;

b) os veículos de grande porte e as máquinas pesadas (Itens 4, 5, 9 e 10), por sua dimensão e peso, demandam guincho ou reboque especializado para deslocamentos de longa distância, cujo custo e tempo de espera se elevam de forma não linear com a distância percorrida, onerando desnecessariamente a Administração e ampliando o tempo de paralisação do veículo;

c) diversos reparos exigem diagnóstico presencial, testes de rodagem e retorno do veículo à Administração em curto intervalo de tempo, o que se torna inviável ou economicamente desvantajoso quando a oficina se localiza a grandes distâncias do Município;

d) o raio de 50 km foi fixado com base na distância que permite deslocamento e retorno em prazo compatível com a rotina operacional das secretarias usuárias, sem acarretar custos adicionais desproporcionais de transporte, diárias ou combustível, e sem inviabilizar o atendimento das demandas emergenciais da frota.

8.11.4. A exigência não implica restrição indevida à competitividade, tendo em vista há número suficiente de empresas especializadas em manutenção automotiva estabelecidas na região aptas a atender às diferentes categorias de veículos objeto desta contratação, de modo que a exigência não compromete o caráter competitivo do certame nem restringe indevidamente o universo de licitantes, distinguindo-se, portanto, de exigências desprovidas de amparo técnico, como as que já foram objeto de responsabilização por Tribunais de Contas — a exemplo do Acórdão nº 214/2025 (2ª Câmara) do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte, que reconheceu como indevida a imposição de limite geográfico de 100 km sem qualquer amparo técnico que a justificasse.

Faz sentido — no pregão eletrônico, o sigilo da identidade dos licitantes durante a disputa de lances (art. 31, IV, da Lei nº 14.133/2021) é justamente o que impede o pregoeiro de saber, no meio da disputa, qual CNPJ está por trás de cada lance para submetê-lo a diligência de localização. Isso inviabiliza a Opção B na prática — só a inversão de fases (art. 17, § 1º) permite identificar e habilitar (ou inhabilitar) os licitantes antes da disputa, evitando que uma empresa fora do raio de 50 km baixe artificialmente os lances e frustre a competição real entre as aptas. Segue a redação do item 8.11.5, substituindo a versão anterior:

8.11.5. Da Inversão das Fases de Habilitação e Julgamento

8.11.5.1. Em razão da natureza objetiva, mas estritamente vinculada ao requisito de localização estabelecido no item 8.11.1, a Administração adotará, para a presente licitação, a inversão das fases de habilitação e julgamento das propostas, nos termos do art. 17, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, mediante ato motivado da autoridade competente e expressa previsão no edital.

8.11.5.2. A adoção da sequência tradicional do pregão — julgamento das propostas e disputa de lances anteriores à habilitação, restrita esta ao licitante mais bem classificado (art. 17, caput, da Lei nº 14.133/2021) — revela-se inadequada ao caso concreto, uma vez que o sigilo da identidade dos licitantes durante a fase de disputa de lances, inerente ao pregão eletrônico, impede a Administração de identificar, em tempo real, o atendimento ao requisito de localização (item 8.11.1) antes do encerramento da disputa.



8.11.5.3. Nesse cenário, uma empresa sediada fora do raio de 50 km — portanto inapta a executar o objeto nos moldes exigidos por este Estudo — poderia participar livremente da disputa de lances, ofertando valores artificialmente reduzidos, por não ter a real intenção ou capacidade de honrar a proposta (e ciente de que, ao final, seria inabilitada). Tal comportamento, que distorce a formação de preços do certame, pode induzir a desistência dos demais licitantes aptos a ofertarem lances, antes mesmo de chegarem ao melhor preço para a Administração, o que resulta, na prática, em nova rodada de convocações (2º, 3º colocados) até se alcançar um licitante habilitável, com atraso indevido à conclusão do certame e risco de frustração da própria licitação ou contratação sem a melhor eficiência que poderia ter sido alcançada.

8.11.5.4. A inversão de fases permite à Administração verificar, previamente à disputa de lances, o atendimento ao requisito de localização por todos os licitantes participantes, assegurando que a disputa se dê exclusivamente entre empresas efetivamente aptas a executar o objeto, em benefício da competitividade real (e não meramente formal) do certame, da celeridade processual e da obtenção da proposta genuinamente mais vantajosa para a Administração, nos termos dos princípios da eficiência, da competitividade e da vinculação ao interesse público, previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

8.11.5.5. Ressalta-se que a inversão restringe-se à verificação do requisito de localização (item 8.11.1) e das demais condições de habilitação já usualmente exigidas para o objeto, não se traduzindo em ônus documental desproporcional aos licitantes, tendo em vista tratar-se de comprovação objetiva (endereço de sede, filial ou unidade operacional), célere e de baixo custo de apresentação, o que preserva a atratividade do certame inclusive para empresas de menor porte.

9. Estimativa das quantidades a serem contratadas

9.1. A estimativa das quantidades e dos valores da presente contratação foi elaborada com base em critérios técnicos e objetivos, considerando (i) a relação da frota oficial do Município de Viçosa/RN, composta por 34 (trinta e quatro) veículos e máquinas, distribuídos por categoria e por secretaria vinculada conforme quadro a seguir, e (ii) o histórico de consumo de peças e de horas de serviços de manutenção veicular referente aos exercícios de 2024 e 2025. Os itens de serviço e de peças a que se referem as estimativas seguintes correspondem à divisão do objeto detalhada no item 6.10 deste Estudo (Itens 1 a 10, um para serviço e um para peças, por categoria de veículo).

Quadro I — Composição da frota por categoria

Motocicletas*	Carros de passeio	Veículos médios e utilitários	Veículos de grande porte	Máquinas pesadas	Total
1	11	6	8	8	34

* Motocicleta adquirida recentemente pela Secretaria de Saúde, ainda em fase de entrega, sem histórico de manutenção no período base (2024-2025).

9.2. Para os itens destinados ao **fornecimento de peças**, o levantamento do histórico de despesas foi realizado a partir das despesas executadas pelo Município, nos exercícios de 2024 e 2025, conforme demonstrado no Quadro II.

Quadro II — Gasto histórico com peças (R\$)

Ano	Valor
2024	310.874,72
2025	258.023,32



9.3. Para os itens destinados à **prestação de serviços de manutenção**, a estimativa foi mensurada em quantidade de horas técnicas efetivamente consumidas, por categoria de veículo, nos exercícios de 2024 e 2025, conforme demonstrado no Quadro III.

Quadro III — Histórico de horas de serviços, por categoria (2024-2025)

Categoria (agrupamento histórico)	Horas consumidas (2 anos)
Manutenção de Veículos Leves e Utilitários	2.295,10
Manutenção de Caminhões e Ônibus	1.097,50
Manutenção de Tratores e Máquinas Pesadas	1.066,11

9.4. Como base histórica de referência para as peças, adotou-se a **média simples entre os exercícios de 2024 e 2025**, por secretaria, de modo a suavizar oscilações pontuais entre os dois períodos, conforme Quadro II-A.

Quadro II-A — Despesa média de peças (2024-2025)

Ano	Valor
Média 2024-2025 (R\$)	284.449,02

9.5. Para a conversão dessa despesa média em valores por categoria de veículo, ponderou-se que veículos de categorias mais pesadas — caminhões, ônibus, micro-ônibus, tratores e máquinas pesadas — possuem, via de regra, peças e componentes de maior complexidade e valor unitário superior aos de carros de passeio e veículos leves. Por essa razão, a despesa média de cada secretaria (Quadro II-A) não foi simplesmente rateada pela quantidade de veículos de cada categoria, mas sim por um **fator técnico de ponderação de custo unitário**, aplicado sobre a quantidade de veículos de cada categoria dentro da respectiva frota setorial: 1,0 para carros de passeio; 1,4 para veículos médios e utilitários; 3,5 para veículos de grande porte; e 5,0 para máquinas pesadas. Os fatores refletem, de forma prudencial, a maior complexidade mecânica, o maior porte dos componentes e o custo unitário mais elevado das peças de categorias pesadas frente às de linha leve, corrigindo a subestimação que uma distribuição por mera contagem de veículos acarretaria. **A motocicleta foi excluída desse rateio**, por se tratar de veículo recém-adquirido, ainda em fase de entrega, sem histórico de consumo no período base, sendo tratada separadamente no item 9.7.

9.6. Sobre o valor obtido para cada categoria já em operação, aplicou-se margem técnica de 30% (trinta por cento), pelos mesmos fundamentos do item 9.12, resultando nos valores do Quadro IV, fazendo arredondamentos para melhor adequar a estimativa da contratação.

Quadro IV — Estimativa de peças por categoria (R\$)

Item	Categoria	Valor estimado (R\$)
6	Motocicletas	3.000,00
7	Carros de passeio	100.000,00
8	Veículos médios e utilitários	75.000,00
9	Veículos de grande porte	100.000,00
10	Máquinas pesadas	100.000,00
—	Total	378.000,00



9.7. Para a motocicleta, em razão da ausência de qualquer histórico de uso ou manutenção, adotou-se estimativa técnica prudencial e reduzida, compatível com um único veículo novo, ainda coberto por garantia de fábrica na maior parte de seus componentes, e cuja demanda inicial de manutenção tende a se limitar a itens básicos de desgaste.

9.8. Com a aplicação do fator de ponderação, observa-se que os valores estimados para veículos de grande porte e máquinas pesadas passam a superar o de carros de passeio, ainda que estes últimos representem a maior parcela numérica da frota (11 unidades). Tal resultado reflete de forma mais fiel a realidade técnica da manutenção veicular, na qual o custo de peças de categorias pesadas — motores diesel de maior cilindrada, sistemas hidráulicos, freios pneumáticos, componentes estruturais reforçados — é substancialmente superior ao das peças de veículos de passeio, ainda que estes sejam utilizados com maior frequência e em maior número pela Administração.

9.9. Quanto às **horas de serviço**, a modelagem da contratação individualiza carros de passeio e veículos médios/utilitários em itens distintos, ao passo que o histórico disponível agrupa ambos sob "Veículos Leves e Utilitários" (Quadro III). Nesse caso específico, como não há indicativo de que o tempo de execução de serviços mecânicos difira significativamente entre essas duas categorias — ao contrário do que ocorre com o custo de peças —, o quantitativo de horas dessa linha foi rateado entre as duas categorias na proporção do número de veículos de cada uma na frota (11 carros de passeio e 6 veículos médios/utilitários, de um total de 17, conforme Quadro I). Pelo mesmo motivo, a categoria "Tratores e Máquinas Pesadas" do histórico corresponde integralmente à categoria "Máquinas pesadas" da presente contratação, e "Caminhões e Ônibus" corresponde a "Veículos de grande porte" — não havendo, aqui, necessidade de rateio.

9.10. Para a motocicleta, pelas mesmas razões expostas no item 9.7, não há histórico de horas de serviço a considerar. Adotou-se estimativa técnica prudencial e reduzida de 40 (quarenta) horas, quantitativo compatível com um único veículo novo, ainda em fase de entrega e sob garantia de fábrica, suficiente para atender eventuais necessidades pontuais de manutenção preventiva durante a vigência contratual.

9.11. Considerando que o histórico levantado para as demais categorias corresponde a 2 (dois) exercícios completos (2024 e 2025), os respectivos quantitativos de horas foram anualizados (divisão por 2) para refletir uma demanda de 12 (doze) meses e, em seguida, acrescidos da mesma margem técnica de 30% (trinta por cento) aplicada às peças, arredondando o valor final, resultando no Quadro V.

Quadro V — Estimativa de horas de serviço por categoria

Item	Categoria	Horas estimadas
1	Motocicletas	40,00
2	Carros de passeio	970,00
3	Veículos médios e utilitários	530,00
4	Veículos de grande porte	720,00
5	Máquinas pesadas	700,00
—	Total	2.826,70

9.12. O acréscimo da margem técnica de 30% — aplicado de forma uniforme às peças (em valor) e aos serviços (em horas) das categorias com histórico de uso — justifica-se por fatores que tendem a majorar a demanda ao longo da vigência da futura Ata de Registro de Preços e que não estão refletidos no histórico puramente retrospectivo de 2024 e 2025: (i) o envelhecimento natural da frota, que eleva



progressivamente a frequência e a complexidade das intervenções corretivas; (ii) a possibilidade de ampliação do quantitativo de veículos e máquinas incorporados ao patrimônio municipal durante a vigência contratual; (iii) o aumento da utilização operacional da frota, decorrente da intensificação das atividades das secretarias usuárias; (iv) a natureza imprevisível das manutenções corretivas, que, por definição, não seguem um padrão histórico estável e podem sofrer picos de demanda; e (v) a necessidade de resguardar a Administração contra o risco de esgotamento precoce dos saldos registrados na Ata, o que comprometeria a continuidade da prestação de serviços públicos essenciais.

9.13. Tal metodologia mostra-se compatível com a natureza da contratação, uma vez que as peças serão adquiridas mediante aplicação de percentual de desconto sobre a Tabela AUDATEX e os serviços remunerados por hora técnica, inexistindo a necessidade de estimar quantitativos unitários de milhares de componentes automotivos. Assim, o planejamento concentra-se na estimativa do quantitativo de horas e do montante financeiro necessários para atendimento das demandas de cada categoria durante toda a vigência da contratação, preservando a economicidade, a flexibilidade proporcionada pelo Sistema de Registro de Preços e a eficiência na gestão contratual.

9.14. Ressalta-se que os valores e quantitativos ora estimados são preliminares e servem exclusivamente à definição da solução mais vantajosa neste Estudo Técnico Preliminar, não se confundindo com o orçamento estimativo da contratação, a que se refere o art. 23 da Lei nº 14.133/2021, o qual será detalhado no Termo de Referência.

TABELA CONSOLIDADA

Item	Categoria	Tipo	Descrição e especificação do objeto	Unidade	Quantidade
1	Motocicletas	Serviço	Serviços de mecânica em geral em MOTOCICLETAS e veículos de duas rodas — manutenção preventiva e corretiva de motor, sistema de alimentação/carburção, freios, sistema elétrico e de ignição, escapamento, transmissão (corrente e relação), suspensão e demais componentes dos motocicletos integrantes da frota.	Hora	40,00
2	Carros de passeio	Serviço	Serviços de mecânica em geral em CARROS DE PASSEIO (linha leve) — motor, alimentação/carburção, freios, sistema elétrico, injeção eletrônica, escapamento, sistema de arrefecimento (radiador), suspensão, direção, transmissão/câmbio, embreagem, ar-condicionado e demais componentes dos veículos de passeio.	Hora	970,00
3	Veículos médios e utilitários	Serviço	Serviços de mecânica em geral em VEÍCULOS MÉDIOS E UTILITÁRIOS (vans, minivans e similares) — motor, alimentação, freios, sistema elétrico, injeção eletrônica, escapamento, arrefecimento (radiador), suspensão, direção, transmissão e demais sistemas dos veículos de médio porte.	Hora	530,00
4	Veículos de grande porte	Serviço	Serviços de mecânica em geral em VEÍCULOS DE GRANDE PORTE (caminhões, caçambas, ônibus e micro-ônibus) — motor de ciclo diesel, alimentação/injeção eletrônica, freios (inclusive sistema pneumático/a ar), sistema elétrico, escapamento, arrefecimento (radiador), suspensão, direção, transmissão, sistemas hidráulicos (basculamento de caçamba) e demais componentes dos veículos pesados de transporte.	Hora	720,00
5	Máquinas pesadas	Serviço	Serviços de mecânica em geral em MÁQUINAS PESADAS (trator de pneus, retroescavadeira, motoniveladora/patrol, trator de esteira, pá carregadeira/enchedeira e similares) — motor de ciclo diesel, sistema hidráulico e de implementos, transmissão, freios, sistema elétrico, arrefecimento (radiador), sistema de rodagem (pneus e esteiras) e demais componentes das máquinas e equipamentos rodoviários.	Hora	700,00



Item	Categoria	Tipo	Descrição e especificação do objeto	Unidade	Quantidade
6	Motocicletas	Peça	Fornecimento de peças e acessórios originais e/ou genuínos para MOTOCICLETAS — componentes de motor, transmissão, freios, sistema elétrico e de ignição, suspensão, escapamento e acessórios compatíveis com os motociclos da frota.	Unidade	1,00
7	Carros de passeio	Peça	Fornecimento de peças e acessórios originais e/ou genuínos para CARROS DE PASSEIO — componentes de motor, injeção eletrônica, freios, suspensão, direção, arrefecimento, sistema elétrico, transmissão/embreagem, escapamento e acessórios compatíveis com os veículos leves.	Unidade	1,00
8	Veículos médios e utilitários	Peça	Fornecimento de peças e acessórios originais e/ou genuínos para VEÍCULOS MÉDIOS E UTILITÁRIOS (vans, minivans e similares) — componentes de motor, injeção, freios, suspensão, direção, arrefecimento, sistema elétrico, transmissão e acessórios compatíveis.	Unidade	1,00
9	Veículos de grande porte	Peça	Fornecimento de peças e acessórios originais e/ou genuínos para VEÍCULOS DE GRANDE PORTE (caminhões, caçambas, ônibus e micro-ônibus) — componentes de motor diesel, freios pneumáticos, suspensão reforçada, sistema elétrico, injeção, arrefecimento, transmissão e sistemas hidráulicos.	Unidade	1,00
10	Máquinas pesadas	Peça	Fornecimento de peças e acessórios originais e/ou genuínos para MÁQUINAS PESADAS (trator de pneus, retroescavadeira, motoniveladora/patrol, trator de esteira, pá carregadeira/enchedeira e similares) — componentes de motor diesel, sistema hidráulico e de implementos, transmissão, freios, sistema elétrico, arrefecimento e material de rodagem.	Unidade	1,00

10. Descrição da Solução como um todo

10.1. Nos termos do art. 18, § 1º, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021, a descrição da solução como um todo deve evidenciar o conjunto de elementos — bens, serviços e demais insumos — necessários para, de forma integrada, atender à necessidade que originou a contratação, considerado todo o ciclo de vida do objeto, inclusive as exigências relacionadas à manutenção, quando for o caso.

10.2. A necessidade que origina a presente contratação, conforme descrito no item 2 deste Estudo, é a manutenção da funcionalidade e da disponibilidade operacional da frota oficial do Município de Viçosa/RN, atualmente composta por 34 (trinta e quatro) veículos e máquinas distribuídos entre as Secretarias de Administração, Agricultura, Assistência Social, Educação, Obras e Saúde. A frota em si — veículos, condutores, combustível, seguros e demais elementos necessários à sua operação cotidiana — já é de titularidade e gestão da Administração, providos por meios e contratações próprios e diversos do presente objeto, não integrando, portanto, a solução ora delineada. A solução aqui tratada restringe-se, especificamente, ao elo de manutenção dessa frota, indispensável à continuidade da prestação dos serviços públicos por ela viabilizados (saúde, educação, assistência social, agricultura, obras e administração), sem o qual a própria frota, ainda que disponível, tornar-se-ia progressivamente inoperante pelo desgaste natural de uso.

10.3. Assim delimitada, a solução de manutenção da frota compreende, de forma integrada, dois elementos indissociáveis entre si: (i) o fornecimento de peças e acessórios automotivos originais ou de primeira linha, com certificação da ABNT, balizado pela tabela AUDATEX, mediante o critério de maior percentual de desconto; e (ii) a prestação dos serviços de mão de obra especializada (mecânica em geral), remunerados por hora técnica, mediante o critério de menor preço. A ausência de qualquer um



desses dois elementos inviabilizaria a solução como um todo, pois o fornecimento de peças sem a mão de obra especializada para sua instalação, ou a contratação de mão de obra sem o correspondente fornecimento de peças, não seria capaz, isoladamente, de restabelecer ou preservar a operacionalidade dos veículos.

10.4. Em atenção ao ciclo de vida do objeto, a solução contempla tanto a manutenção preventiva — de natureza periódica e programável, destinada a evitar falhas e prolongar a vida útil dos veículos — quanto a manutenção corretiva — de natureza eventual e não programável, destinada a sanar defeitos e avarias apresentados ao longo do uso —, ambas as modalidades presentes em cada um dos 10 (dez) itens que compõem o objeto (5 categorias de veículo × peças e serviços), conforme especificação técnica detalhada no item 6.10 deste Estudo.

10.5. Em razão das significativas diferenças mecânicas, de porte e de complexidade entre os veículos que compõem a frota municipal, a solução segmenta o fornecimento e a prestação dos serviços por categoria de veículo — motocicletas, carros de passeio, veículos médios e utilitários, veículos de grande porte e máquinas pesadas —, o que confere maior precisão técnica e orçamentária, evita o subsídio cruzado entre categorias de custos distintos e amplia a competitividade, permitindo a participação de fornecedores e oficinas especializados em cada tipo de veículo, conforme detalhado no item 6.9 e seguintes deste Estudo.

10.6. A operacionalização da solução dar-se-á mediante Pregão, na forma eletrônica, com critério de julgamento combinado — maior desconto para os itens de peças e menor preço da hora técnica para os itens de serviço —, adotando-se o Sistema de Registro de Preços (SRP), nos termos do art. 82 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, em razão da natureza frequente, pulverizada entre diversas secretarias e não previsível com exatidão das demandas de manutenção, bem como da necessidade de execução parcelada ao longo da vigência contratual, conforme fundamentado no item 6.14 e seguintes deste Estudo.

10.7. As quantidades e os valores estimados para cada elemento da solução — em percentual de desconto sobre a tabela AUDATEX, para as peças, e em horas técnicas, para os serviços — constam do item 9 deste Estudo, apurados a partir do histórico de consumo da frota nos exercícios de 2024 e 2025, por categoria de veículo, acrescidos de margem técnica destinada a acomodar o crescimento natural da demanda ao longo do ciclo de vida do objeto.

10.8. Dessa forma, a solução como um todo — fornecimento de peças pela tabela AUDATEX e prestação de serviços por hora técnica, segmentados por categoria de veículo, mediante Pregão Eletrônico e Sistema de Registro de Preços — mostra-se suficiente e completa para o atendimento integral da necessidade identificada neste Estudo, qual seja, assegurar a disponibilidade permanente e a operacionalidade da frota municipal, ao longo de todo o seu ciclo de vida útil, em benefício da continuidade da prestação dos serviços públicos municipais

11. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato

Não se verifica a necessidade de providências específicas a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, nem quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização.



12. Estimativa do valor e percentual de desconto da contratação

12.1. Nos termos do art. 6º, inciso XXIII, alínea "i", e do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, a estimativa do valor da presente contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços que priorizou a consulta a contratações públicas similares, em execução ou concluídas, realizadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa, inclusive mediante sistema de registro de preços, dispensando-se a cotação direta com fornecedores por se considerarem os dados obtidos suficientemente representativos e atualizados para a composição do preço estimado, nos termos do art. 5º, inciso II, da referida Instrução Normativa.

12.2. Para os itens de **serviço** (Itens 1 a 5), a pesquisa coletou de 3 (três) a 8 (oito) preços praticados por diferentes órgãos públicos (Portal Nacional de Contratações Públicas, Compras Municipais-CE e M2A Compras), tendo sido adotado o valor da **mediana** como estimativa de preço unitário da hora técnica, por categoria de veículo, conforme Nota Técnica de Pesquisa de Preços nº 202607220001, de 22/07/2026.

12.3. Para os itens de **peças** (Itens 6 a 10), pelas mesmas razões, foram coletados de 3 (três) a 8 (oito) percentuais de desconto praticados em Atas de Registro de Preços e Termos de Homologação de outros Municípios (RN, PB, CE e MG), tendo sido adotado o valor da **mediana** dos percentuais de desconto ofertados sobre a Tabela AUDATEX, por categoria de veículo, conforme **Quadro I** abaixo, e comprovantes da pesquisa de preços em anexo.

Quadro I — Percentuais de desconto coletados na pesquisa de mercado (peças)

Item	Categoria	Pesq. 1	Pesq. 2	Pesq. 3	Pesq. 4	Pesq. 5	Pesq. 6	Pesq. 7	Pesq. 8	Mediana
6	Motocicletas	-	-	-	-	-	28,00%	26,05%	22,50%	26,05%
7	Carros de passeio	11,00%	14,10%	12,00%	56,00%	38,00%	28,00%	-	28,00%	28,00%
8	Veículos médios e utilitários	11,00%	-	-	-	-	28,00%	-	29,00%	28,00%
9	Veículos de grande porte	11,00%	15,00%	12,00%	-	38,00%	28,00%	-	30,92%	21,50%
10	Máquinas pesadas	11,00%	15,00%	12,00%	-	38,00%	28,00%	-	37,11%	21,50%

Quadro II — Fontes consultadas na pesquisa de preços

Pesquisa	Órgão	Licitação	Documento
1	Prefeitura Municipal de Serrinha dos Pintos/RN	Pregão Eletrônico nº 026/2025	Ata de Registro de Preços nº 1812001/2025
2	Prefeitura Municipal de São Miguel de Taipu/PB	Pregão Eletrônico nº 00010/2026	Ata de Registro de Preços nº RP 00012/2026
3	Prefeitura Municipal de Caldas Brandão/PB	Pregão Lei 14.133 nº 00003/2026	Ata de Registro de Preços nº RP 00003/2026
4	Prefeitura Municipal de Curral de Cima/PB	Pregão Eletrônico nº 00001/2026	Ata de Registro de Preços nº RP 00003/2026
5	Prefeitura Municipal de Marcação/PB	Pregão Eletrônico (Edital) nº 10/2024	Termo de Homologação
6	Prefeitura Municipal de Taboleiro Grande/RN	Pregão – Registro de Preços nº 012/2025	Ata de Registro de Preços para Fornecimento nº 043/2025



Pesquisa	Órgão	Licitação	Documento
7	Prefeitura Municipal de Croatá/CE	Pregão Eletrônico nº 2025.07.30.01/PE/PMC	Ata de Registro de Preços nº 2025.08.290.02/ARP
8	Prefeitura Municipal de Silveirânia/MG	Registro de Preços Eletrônico por Maior Desconto nº 13/2026	Termo de Homologação e Ata de Propostas Readequadas

Quadro III — Estimativa consolidada de valor por item

Item	Categoria	Tipo	Quantidade estimada	Metodologia	Valor de referência	Valor total estimado (R\$)
1	Motocicletas	Serviço	40,00 h	Mediana	R\$ 42,00/h	1.680,00
2	Carros de passeio	Serviço	970,00 h	Mediana	R\$ 85,50/h	82.935,00
3	Veículos médios e utilitários	Serviço	530,00 h	Mediana	R\$ 169,65/h	89.914,50
4	Veículos de grande porte	Serviço	720,00 h	Mediana	R\$ 128,25/h	92.340,00
5	Máquinas pesadas	Serviço	700,00 h	Mediana	R\$ 164,25/h	114.975,00
Subtotal serviços						381.844,50
6	Motocicletas	Peça	R\$ 3.000,00 (orçamento estimado)	Mediana	26,05% de desconto mínimo s/ AUDATEX	3.000,00
7	Carros de passeio	Peça	R\$ 100.000,00 (orçamento estimado)	Mediana	28,00% de desconto mínimo s/ AUDATEX	100.000,00
8	Veículos médios e utilitários	Peça	R\$ 75.000,00 (orçamento estimado)	Mediana	28,00% de desconto mínimo s/ AUDATEX	75.000,00
9	Veículos de grande porte	Peça	R\$ 100.000,00 (orçamento estimado)	Mediana	21,50% de desconto mínimo s/ AUDATEX	100.000,00
10	Máquinas pesadas	Peça	R\$ 100.000,00 (orçamento estimado)	Mediana	21,50% de desconto mínimo s/ AUDATEX	100.000,00
Subtotal peças						378.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO						759.844,50

12.5. O valor estimado da contratação é de **R\$ 759.844,50 (setecentos e cinquenta e nove mil, oitocentos e quarenta e quatro reais e cinquenta centavos)**, correspondente à soma do valor estimado dos itens de serviço (R\$ 381.844,50), apurado por multiplicação da quantidade de horas técnicas estimadas pelo valor unitário mediano da hora, e do orçamento estimado dos itens de peças (R\$ 378.000,00), apurado conforme metodologia e memória de cálculo detalhadas no item 9 do Estudo Técnico Preliminar, ao qual se associa, como parâmetro mínimo de vantajosidade, o percentual de desconto mediano apurado na pesquisa de mercado para cada categoria.

12.6. Ressalva-se que, para os itens de peças, o valor constante do Quadro Único representa o **orçamento estimado para fins de adequação orçamentária e definição do valor máximo aceitável**, ao passo que o preço efetivamente pago em cada execução contratual corresponderá à aplicação do percentual de desconto ofertado pelo licitante vencedor sobre os preços da Tabela AUDATEX vigentes à data de cada solicitação, não podendo tal percentual ser inferior à mediana apurada nesta pesquisa, sob pena de caracterização de proposta inexequível, a ser avaliada nos termos do art. 59 da Lei nº 14.133/2021.



13. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

13.1. Nos termos do art. 40, § 1º, da Lei nº 14.133/2021 e do entendimento consolidado do Tribunal de Contas da União, o parcelamento é a regra no âmbito das licitações públicas, devendo ser adotado sempre que técnica e economicamente viável, de modo a ampliar a competitividade e permitir a participação do maior número possível de licitantes, sem perda de economia de escala ou de qualidade na execução do objeto.

13.2. No caso concreto, a solução foi dividida em 10 (dez) itens, correspondentes às 5 (cinco) categorias de veículos identificadas na frota municipal (motocicletas, carros de passeio, veículos médios e utilitários, veículos de grande porte e máquinas pesadas), sendo 1 (um) item de serviço e 1 (um) item de peças para cada categoria, sem agrupamento em lotes.

13.3. A opção pelo parcelamento em itens individuais, e não em lotes, justifica-se tecnicamente pelas seguintes razões:

a) **Especialização técnica distinta entre as categorias:** a manutenção de motocicletas, carros de passeio, veículos médios/utilitários, veículos de grande porte e máquinas pesadas exige conhecimentos, ferramentas, equipamentos e mão de obra especializados e não intercambiáveis entre si — uma oficina especializada em mecânica de carros de passeio não possui, via de regra, a estrutura necessária para reparo de motores diesel de máquinas pesadas, e vice-versa. O agrupamento em lote único ou em lotes mistos exigiria do licitante capacidade técnica em todas as categorias agrupadas, restringindo indevidamente a competição a poucas empresas de grande porte, em prejuízo de pequenas e médias empresas especializadas em determinado segmento;

b) **Ausência de prejuízo à economia de escala:** por se tratar de contratação via Sistema de Registro de Preços, com execução sob demanda e pagamento por hora técnica (serviços) ou por desconto sobre tabela de referência (peças), a divisão em itens individuais não compromete ganhos de escala, uma vez que cada item já representa, isoladamente, quantitativo suficiente para atrair o interesse de fornecedores especializados, conforme demonstrado no levantamento de mercado (item 6) e na pesquisa de preços realizada;

c) **Viabilidade de gestão contratual:** a divisão em itens, e não em lotes, permite à Administração registrar preços e contratar, para cada categoria, o fornecedor que apresentar a proposta mais vantajosa especificamente para aquele segmento, evitando que a eventual inexecução ou inexperiência do licitante em uma categoria comprometa as demais, o que ocorreria caso a adjudicação se desse por lote fechado;

d) **Inexistência de risco de descontinuidade técnica:** diferentemente de soluções unificadas e indivisíveis (como uma obra de engenharia), os serviços de manutenção e o fornecimento de peças por categoria de veículo não guardam interdependência técnica entre si, de modo que a contratação de fornecedores distintos para cada item não acarreta risco de incompatibilidade, retrabalho ou responsabilização cruzada.

13.4. Por outro lado, a Administração optou por **não fracionar o objeto para além da divisão por categoria** (isto é, não pulverizar cada peça ou cada tipo de serviço mecânico em itens próprios), tendo em vista que tal fracionamento excessivo tornaria antieconômica e inviável a gestão contratual, além de desestimular a competição, na medida em que parcelas isoladamente pouco expressivas tendem a atrair



menor interesse do mercado, conforme já apontado na jurisprudência do TCU acerca dos riscos do parcelamento excessivo.

13.5. Dessa forma, a divisão em 10 (dez) itens, um para serviço e um para peças por categoria de veículo, sem agrupamento em lotes, revela-se a alternativa que melhor concilia a ampliação da competitividade, a especialização técnica exigida pelo objeto e a eficiência da gestão contratual, em atenção aos princípios da competitividade, da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

14. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

15. Descrição dos possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras

A contratação em questão não apresenta impactos ambientais diretos significativos, uma vez que se trata de uma atividade de natureza corriqueira, restrita à substituição de componentes de veículos pertencentes à frota oficial do Município de Viçosa/RN.

No entanto, podem existir impactos indiretos ou potenciais, os quais devem ser minimizados mediante boas práticas ambientais por parte da empresa contratada.

16. Conclusão

16.1. Diante de todo o exposto neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela **viabilidade técnica e econômica** da contratação de empresa(s) especializada(s) para o fornecimento de peças e acessórios automotivos e para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, destinados à frota oficial do Município de Viçosa/RN, atualmente composta por 34 (trinta e quatro) veículos e máquinas distribuídos entre as Secretarias de Administração, Agricultura, Assistência Social, Educação, Obras e Saúde.

16.2. A necessidade identificada no item 2 — assegurar a disponibilidade e a operacionalidade permanente da frota, indispensável à continuidade dos serviços públicos municipais — encontra, na solução delineada, resposta técnica adequada e suficiente, consistente no fornecimento de peças balizado pela Tabela AUDATEX e na prestação de serviços remunerados por hora técnica, ambos segmentados em 10 (dez) itens, correspondentes às 5 (cinco) categorias de veículos que compõem a frota (motocicletas, carros de passeio, veículos médios e utilitários, veículos de grande porte e máquinas pesadas), conforme demonstrado no levantamento de mercado (item 6) e na descrição da solução como um todo (item 10).

16.3. As quantidades e os valores estimados (item 9), apurados a partir do histórico de consumo da frota nos exercícios de 2024 e 2025, por secretaria e por categoria de veículo, ponderados pela maior complexidade e custo unitário das categorias mais pesadas e acrescidos de margem técnica, bem como o valor estimado da contratação (item 12), apurado com base em pesquisa de preços que priorizou contratações públicas similares nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, revelam-se compatíveis com a realidade orçamentária do Município e com os preços praticados no mercado.



16.4. A contratação, mediante Pregão Eletrônico com critério único de julgamento de maior desconto — incidente sobre a Tabela AUDATEX, para as peças, e sobre o preço de referência da hora técnica, para os serviços —, com inversão das fases de habilitação e julgamento (item 8.11.5) e adoção do Sistema de Registro de Preços, mostra-se apta a conciliar legalidade, economicidade, competitividade e eficiência na gestão contratual, sem restringir indevidamente a participação de licitantes, conforme fundamentado ao longo deste Estudo.

16.5. A divisão do objeto em itens individuais por categoria de veículo, sem agrupamento em lotes (item 13), preserva a especialização técnica exigida por cada segmento da frota e amplia a competitividade, ao permitir a participação de empresas especializadas em cada tipo de veículo, sem prejuízo da economia de escala nem da eficiência da gestão contratual.

16.6. Por fim, não foram identificados impedimentos técnicos, jurídicos ou orçamentários à realização da presente contratação, estando a equipe de planejamento apta a declarar a **viabilidade da contratação**, nos termos do art. 18, § 1º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, devendo o processo prosseguir para a elaboração do Termo de Referência, com a devida observância das diretrizes e parâmetros técnicos estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar.

Viçosa/RN, na data da assinatura eletrônica.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Rodrigo Sávio Silvério Garcia

Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Michel da Costa Soares

Chefe de Fiscalização Geral

Nadja Natália Santos

Assessor de Gabinete





02. Estudo Tecnico Preliminar - ETP.pdf

Código do documento: DOC-8B83655C-BD20-431F-9A09-28A441633D38

Hash SHA256: 9fafc55fa992596ae2485a4e64fcfe7c1c27482adfaa1a9b6dcf7782ce289c7

Hash SHA512: bf644de24decc2d865a2cfbec8cc5caccfdce23f1167c3f2fe1600a7c512d908ab57f882fa778cda36b7f9a617e34f059983964bd4de3f0977a07a2c4737d2



Assinaturas



NADJA NATÁLIA SANTOS - E-mail: vicosa:nadja - IP: 172.31.4.240 -
Documento de identificação informado(CPF): 01397835478 - Geolocalização:
Não informado - Data: 2026-07-23 11:05:24-03:00 - Navegador: Chrome -
Sistema Operacional: AndroidOS.

Nadja Natália Santos



MICHEL DA COSTA SOARES - E-mail: vicosa:michel - IP: 172.31.31.126 -
Documento de identificação informado(CPF): 01026919401 - Geolocalização:
Não informado - Data: 2026-07-23 11:21:10-03:00 - Navegador: Chrome -
Sistema Operacional: Windows.

Michel Da Costa Soares



RODRIGO SÁVIO SILVÉRIO GARCIA - E-mail: vicosa:rodrigo - IP:
172.31.31.126 - Documento de identificação informado(CPF): 01087125405 -
Geolocalização: Não informado - Data: 2026-07-23 11:52:49-03:00 -
Navegador: Chrome - Sistema Operacional: Windows.

Rodrigo Sávio Silvério Garcia